

MOOC COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN SUPERIOR



ELABORADO POR:

Juan Manuel Arteaga Petro

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS
LICENCIATURA EN INFORMÁTICA Y MEDIOS AUDIOVISUALES
MONTERÍA
2019**

MOOC COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN SUPERIOR



JUAN MANUEL ARTEAGA PETRO

**MONOGRAFÍA PRESENTADA COMO OPCIÓN DE GRADO PARA OPTAR POR
EL TÍTULO DE:**

LICENCIADO EN INFORMÁTICA Y MEDIOS AUDIOVISUALES

DIRECTOR:

JUAN CARLOS GIRALDO CARDOZO

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS
LICENCIATURA EN INFORMÁTICA Y MEDIOS AUDIOVISUALES
MONTERÍA
2019**

Montería, diciembre 4 del 2019.

Nota de aceptación:

Firma del jurado

Firma del jurado

Dedicatoria

Primeramente, darle gracias a Dios por darme la fuerza y la ayuda necesaria para culminar mis estudios, darle gracias a mis padres, hermanos, abuelos y padrinos por brindarme su apoyo, también esas personas cercanas que me brindaron su apoyo y palabras de aliento para que no desfalleciera en mi sueño.

A mis compañeros y profesores darles las gracias por todo el conocimiento, amistad y correcciones que me brindaron, ya que hicieron de esta vida universitaria una experiencia única y feliz enriquecida en buenos saberes y valores; a la fundación solidaridad por Colombia por brindarme apoyo tanto ético y moral como económico, solo tengo que decir mil gracias a todos.

¡Dios los Bendiga!

Contenido

RESUMEN	6
ABSTRACT	6
PALABRAS CLAVES:	6
KEYWORDS:	7
INTRODUCCIÓN	7
OBJETIVO GENERAL	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
FORMULACION DEL PROBLEMA	8
JUSTIFICACIÓN	9
METODOLOGÍA	11
Tabla 1 Intencionalidad de la investigación documental:	11
CAPÍTULO I: BREVE ORIGEN DE LOS MOOC	12
CAPITULO II: CARACTERÍSTICAS DE LOS MOOC	14
Tabla 2 Roles	14
CAPITULO III: MOOC COMO ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	16
CAPITULO IV: MOOC EDUCACIÓN SUPERIOR	20
Tabla 3. OEC Miembros.....	25
Tabla 4. Eventos OEC	26
REPORTE HORIZON 2019.	27
CAPÍTULO V: DESARROLLO DE UN MOOC.	28
Estructura de un curso Mooc	30
CAPITULO VI: CONCLUSION Y RECOMENDACIONES	32
BIBLIOGRAFÍA	38

RESUMEN

En la presente investigación se hace un análisis exhaustivo sobre los MOOC como estrategia de aprendizaje en la educación superior, para la elaboración de esta investigación se realizó una selección exhaustiva de documentos e investigaciones a fines con la temática a tratar. Esta selección se realizó teniendo en cuenta: origen e historia de los Mooc, Mooc como estrategia de aprendizaje, Mooc en educación superior, características de un Mooc y por último desarrollo y estructura de un Mooc.

Al finalizar se muestra un diseño de un Mooc de fundamentos de algoritmia para la carrera de Licenciatura En Informática Y Medios Audiovisuales De La Universidad de Córdoba.

ABSTRACT

In the following investigation an exhaustive analysis is made on the Mooc as a learning strategy in higher education, for the elaboration of this research an exhaustive selection of documents and research was carried out for purposes with the theme to be treated. This selection was made taking into account: Mooc origin and history, Mooc as a learning strategy, Mooc in higher education, characteristics of a Mooc and finally development and structure of a Mooc.

PALABRAS CLAVES:

Mooc, Educación superior, estrategias de aprendizajes, programación.

KEYWORDS:

Mooc, higher education, learning strategies, programming.

INTRODUCCIÓN

En la presente investigación se realizó una revisión exhaustiva a documentos e investigaciones a fines a Mooc, con el fin de conocer cuál es la importancia que tienen estos en el proceso de enseñanza aprendizaje en la educación superior, primeramente se indagó en las diferentes bases de datos o buscadores con más literatura científica como lo son Citeseer; Science Direct, Dialnet, scielo, Google académico, luego se procedió a categorizar los documentos obtenidos para así desarrollar la revisión sistemática

En el desarrollo de la investigación se plantea a los Mooc como una herramienta que puede ayudar a solventar los problemas de enseñanza-aprendizaje y los problemas de acceso a una educación superior de una manera innovadora y cómoda para todos los usuarios

OBJETIVO GENERAL

Determinar la importancia que tiene los Moocs en el fortalecimiento del aprendizaje en la Educación Superior

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Hoy día las Universidades contribuyen a la construcción de una sociedad con personas capaces de afrontar desafíos o problemas del ahora para buscar y brindar una mejor solución para el presente y futuro de la sociedad. Sin embargo, la capacidad de esta educación se encuentra limitada por la insuficiencia de universidades en el país y el mundo que ofertan este servicio de una manera gratuita, por ende, este servicio está disponible para unos pocos y no para todos.

En la universidad de Córdoba se hace evidente este problema; en el primer semestre del año en curso 17.000 personas se presentaron en busca de acceder a una educación pública de carácter superior regida en los procesos de alta calidad, sin embargo, solo fueron admitidos 1.500, es decir, que más del 91% de los participantes se quedaron sin acceder a una educación pública de calidad en el departamento de Córdoba

FORMULACION DEL PROBLEMA

¿De qué manera los Mooc pueden ayudar al fortalecimiento de saberes y solventar las falencias de accesibilidad y capacidad presente en la educación superior?

JUSTIFICACIÓN

El acrónimo Mooc hace referencia a cursos masivos abiertos en línea, que desde sus inicios ha tenido un buen acaparamiento por parte de las personas, en los últimos 5 años ha tenido un gran crecimiento, se estima que es la nueva era de la educación, ya que posee características que motivan a las personas a participar en ellos. En una investigación (Sánchez, citado en Cano & Meneses. 2014) *“Los MOOC podrían considerarse la manifestación más reciente del movimiento de acceso abierto en el ámbito universitario, desde la perspectiva de los usuarios en el actual contexto de cultura digital”* (p,3) esto lo complementa (Vázquez, 2015) Al decir que *“favorece un acercamiento a nuevas realidades laborales y científicas que las propuestas de enseñanzas regladas más encorsetadas que no pueden ofrecer”* (p,27)

En el campo laborar actual se vende más las competencias que posees que las que dices poseer, es así como según (Almenara, Del Carmen, Cejudo, & Vázquez Martínez, 2014)

“Cada vez es más importante en el mercado laboral tu capacidad para hacer nuevas cosas que las cosas que eres capaz de acreditar. Y ese tipo de aprendizaje, que ocurre en lugares diversos y de maneras distintas, no está bajo el control de las instituciones. Parece

como si se quisiera, con los MOOC, decirle a la sociedad que el aprendizaje informal existe y es bueno, pero solo si está acreditado de alguna forma por tal o cual universidad o institución” (p,16).

Es por lo anterior que se mira a los Mooc como una herramienta innovadora y viable que puede ayudar a más de miles de personas a desarrollar competencias de interés “*El aprendizaje a distancia ha sido apoyado por escuelas que buscan ampliar su alcance y acomodar a los estudiantes que no están en campus y una de las innovaciones más recientes a este respecto: los MOOC” (Baloco Navarro & Ricardo Barreto, 2018,p,250)*

METODOLOGÍA

En la presente Monografía se utilizará un enfoque metodológico tipo documental, la cual se basa en la en la recopilación de documentos o archivos literarios digitales y/o material videográfico. Según (Gómez, 2010) esta investigación tiene una particularidad, la cual es:

“interpretativa ya que Intenta leer y otorgar sentido a unos documentos que fueron escritos con una intención distinta a esta dentro de la cual se intenta comprenderlos. Procura sistematizar y dar a conocer un conocimiento producido con anterioridad al que se intenta construir ahora”.
(p,5)

Además, tiene varios principios cuya intencionalidad según (Restrepo, Marcela) y (Constantino Tancara, 2008.) se compone de lo siguiente:

Tabla 1 Intencionalidad de la investigación documental:

N°	Intencionalidad
1	<i>Hace una recolección, selección, análisis y presentación de los datos documentados para mostrar los resultados de la investigación</i>
2.	<i>Es una base que fundamenta en el redescubrimiento de datos para generar nuevas preguntas y formas de investigación.</i>
3	<i>Utiliza formas de procesamiento que se pueden usar en cualquier campo de investigación como lo son los lógicos y los mentales.</i>

4	<i>Es una investigación que se realiza en forma ordenada y con objetivos precisos, con la finalidad de ser base a la construcción de conocimientos</i>

Nota. Tabla realizada a partir de la información encontrada
http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/658/Glosario_Invest_Documental_final_-_Lina_Rpo.pdf

CAPÍTULO I: BREVE ORIGEN DE LOS MOOC

Los Cursos Masivos Abiertos En Línea (MOOC) se originaron en agosto del 2008, “con el proyecto CCK08 (curso “Connectivism and Connective Knowledge”) dictado por George Siemens y Stephen Downes, en este curso de 12 semanas de duración se inscribieron aproximadamente unos 2.300 estudiantes de diferentes partes del mundo.” (Lazo & Contreras 2013, citado en Yamba-Yugsi & Luján-Mora. 2017,p,1)con este acogimiento y gran impacto que tuvo este Mooc marcó el camino hacia un sinnúmero de cursos masivos abiertos online en todo el mundo.

Se podría afirmar que el objetivo principal por el cual los Moocs fueron creados, es la recopilación o fortalecimiento del conocimiento, ya que cualquier persona de diferentes lugares pueden acceder a estos cursos la mayoría de veces de manera gratis y a cualquier tiempo ya sea con el fin de aprender algo nuevo o fortalecer cualquier tema ya aprendido.

Una similitud que tienen estos cursos masivos abiertos en línea con la universidad, es que ambos buscan la universalidad del conocimiento, ya que estos de cierta manera se pueden encontrar relacionados con una cantidad inmensurable de saberes. *“Poner a disposición de, literalmente, un número indefinido y masivo de personas nuevos conocimientos, en el marco todo ello de ilimitadas especialidades científicas y culturales.”* (Galán, 2014, p,79)

Como unas de las primeras universidades que ofrecieron cursos masivos abiertos y en línea fue la universidad de Stanford en el 2011, la cual saco al mercado uno de los primeros cursos, el cual se llamó *“Introduction To Artificial Intelligence de los profesores Thrun and Norving, a través de la compañía udacity que vio la luz en enero del 2012”* (Borrás Gené, 2017, p.45)

De ahí en adelante los Moocs se han ido masificando paulatinamente al pasar de los años, tanto así que muchas universidades de diferentes países han implementado diferentes Moocs para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje. *“Universidades de todo el mundo, de manera directa o por medio de organizaciones expresamente creadas para ello, se han unido a la efervescencia de ofrecer esta nueva modalidad de enseñanza en Educación Superior.”* (Gómez, 2014, p,75) (Galán, 2014)

“El sistema tradicional de educación limita tanto al profesorado como al alumnado a centrar ese aprendizaje en un espacio concreto. A través de la inserción de la educación virtual dentro del contexto del aula se pretende reforzar el trabajo

del profesor con estas nuevas metodologías y a su vez favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.” (Arantzazu,2016, p.261)

Es por ello que los Moocs se implementan como estrategia de aprendizaje libre para así fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje, cabe resaltar que todos pueden acceder a la información de una manera organizada y centralizada acerca de un tema en específico.

CAPITULO II: CARACTERÍSTICAS DE LOS MOOC

Al pasar de los años una de las principales características más vigentes de los Mooc, recae en este acrónimo, es decir, Cursos Masivos Abiertos En Línea.(¿Qué es un Mooc y Por Qué Pueden Cambiar Tu Futuro Laboral), no obstante, también se les puede atribuir las ventajas de la Web 2.0, la cual es flexible, con una gran apertura que contiene actividades y busca una educación permanente, con el privilegio de la libertad por parte de los facilitadores como los de los educandos (García Aretio, Lorenzo, vol. 18, núm. 1, 2015, p.16). (Kop, 2011 citado en, Borrás Gené, 2017, p, 45) apoya lo dicho, sin embargo, agrega unos elementos importantes a tener en cuenta al momento de realizar o llevar a cabo un Mooc.

Tabla 2 Roles

Instructores	Estudiantes	Tema	Material	Contexto
---------------------	--------------------	-------------	-----------------	-----------------

Es el que	Cualquier	No	Se	representan
ofrece material para el curso, favorecen las conversaciones entre los estudiantes y gestiona las evaluaciones para obtener los resultados previstos de aprendizaje	persona que quiera aprender sobre un tema ya sea universitaria o no.	solo reside en el espacio del curso, si no también fuera. Esta limitado a los objetivos de los cursos, pero permite sentar las pautas para ampliarlo	encuentra en diferentes lugares y basados en múltiples formatos accediendo a través de diversas soluciones tecnológicas	los factores que forman parte del entorno completo de aprendizaje, puede estar formado por plataformas de redes sociales, herramientas en la web, sistema de comunicación, resultados de aprendizaje, etc.

Nota. Tabla realizada a partir de la información encontrada en Técnicas y metodologías para el aprendizaje cooperativo y ubicuo en la construcción de comunidades virtuales mediante MOOC, pag 45.

En la tabla anterior se puede observar las cualidades o el rol que cumple cada elemento en la elaboración y puesta en marcha de un Mooc; sin embargo, también se puede determinar que el instructor realiza o crea, temas y/o contenidos con un orden y secuencia, ya sea en diferentes formatos, con el propósito de que al estudiante se le sea más fácil acceder a dichos contenidos en las diferentes plataformas donde se pueden encuentran estos

En otra investigación (Castaño y Cabero, 2013, p. 89 citado en (Cabero Almenara, 2015, p, 40) presentan unas características distintivas en la cual (Cano & Meneses, 2014):

- *“Es un recurso educativo que tiene cierta semejanza con una clase, con un aula.*
- *Con fechas de comienzo y finalización.*
- *Cuenta con mecanismos de evaluación.*
- *Es online.*
- *De uso gratuito.*
- *Es abierto a través de la web, y no tiene criterios de admisión.*
- *Permite la participación interactiva a gran escala de cientos de estudiantes”.*

CAPITULO III: MOOC COMO ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Como se mencionó anteriormente una característica muy particular de los Mooc es que cualquiera persona no importando el lugar pueden acceder a estos cursos de manera gratis y a cualquier tiempo, ya sea con el fin de aprender algo nuevo o fortalecer cualquier tema ya aprendido.

Según (Downes,2011, citado en, Zapata, 2015) los Mooc se adaptan a una estructura pedagógica y una estructura conectivista, puesto que combinan contenidos abiertos y la enseñanza abierta, esta teoría concuerda con lo dicho por (González, Collazos, & García, 2016)(González, Collazos, & García, 2016)(González, Collazos, & García, 2016)(González,

Collazos, & García, 2016)(González, Collazos, & García, 2016)(González, Collazos, & García, 2016)(González, Collazos, & García, 2016) sin embargo agregan ciertos puntos con respecto al aprendizaje :

1. *El aprendizaje y el conocimiento reposan sobre una diversidad de opiniones.*
2. *Aprender es un proceso que consiste en conectar nodos especializados o recursos de información.*
3. *El conocimiento puede residir en dispositivos no humanos.*
4. *La capacidad para aprender es más importante que el conocimiento que se tiene.*
5. *Nutrir y mantener conexiones es necesario para facilitar el aprendizaje continuo.*
6. *La habilidad para establecer conexiones entre distintos campos, ideas y conceptos es una competencia esencial del alumno.*
7. *La toma de decisiones es en sí un proceso de aprendizaje. Lo que supone una respuesta correcta hoy, puede ser incorrecto mañana, ya que las decisiones están basadas en principios que cambian rápidamente.”*

Los Mooc como estrategia de aprendizaje informal actualmente sigue tomando mucho poder o mucho campo en la actual sociedad, ya que las personas se sienten más identificadas al momento de estudiar y aprender mediante Mooc. Esto debido al libre albedrío de elección de contenidos que brindan estas herramienta en ciertos escenarios, logrando así que el proceso de enseñanza-aprendizaje se vea afectado positivamente; según (Almenara et al., 2014) esto se ve reflejado actualmente al momento de buscar un empleo, ya que en este se fortalecen más las competencias y estas son las que las empresas hoy en día buscan.

Dado lo anterior, la incorporación de Mooc y la implementación de estos en instituciones de educación superior, ayudan notablemente a los educandos en materia de capacidades y competencias debido al fortalecimiento de enseñanza- aprendizaje que se logran gracias a estos cursos masivos abiertos y en línea.

En la mayoría de Mooc se produce un feed-back o una retroalimentación de saberes, el docente no siempre es el generador de contenidos, lo cual implica que el proceso de aprendizaje se reparta, es decir, entran los estudiantes a generar contenidos o conexiones del curso

El modelo de enseñanza- aprendizaje en Mooc es un modelo que busca la participación de todos sus entes, es decir, los estudiantes como los profesores pueden generar contenidos entre distintos cursos, ocasionando así una retroalimentación y una enseñanza colaborativa en la mayoría de estos. Esto lo corrobora (Gonzales, 2014) en la universidad tecnológica de Pereira, que afirmó:

“Los estudiantes participantes en un MOOC idealmente dejan, pues, de ser actores individuales en su aprendizaje, y pasan a formar parte de una comunidad de aprendizaje mucho más amplia, en la que el conocimiento no procede exclusivamente (aunque pueda tener allí su origen o selección inicial) del profesor, sino también de la participación e implicación de otros estudiantes “(p,10)

En esta comunidad de actores individuales y comunitarios de aprendizaje, se le suma a los Mooc una herramienta muy importante para el desarrollo de contenidos cooperativos,

las redes sociales, debido a la incorporación de estas redes, los educandos pueden compartir ideas, comentarios, recursos y así potencializar el aprendizaje, en una investigación *“La utilización intensiva de Redes Sociales en el desarrollo de un MOOC, ha sido positivamente valorada por los participantes, habiendo encontrado además significatividad entre la interacción con los compañeros y la utilidad de la red como potenciadora del aprendizaje”* (Garay, Urtza; Castaño, Carlos; Maiz, 2015), puesto a esto se ha notado que los Mooc combinados con estas redes sociales ayudan a la promulgación de saberes de manera más colaborativa e integral por parte de los educandos. No obstante, también es válido mencionar la investigación realizada en España por (Torres Mancera & Gago Saldaña, 2014) que al igual que (Garay, Urtza; Castaño, Carlos; Maiz, 2015) también complementa los Mooc, solo que esta es con videojuegos, haciendo así una herramienta más integral, didáctica y colaborativa al momento del proceso enseñanza-aprendizaje.

“La utilización de las técnicas de juego en ámbitos no lúdicos no implica una novedad en sí, pero su combinación con las posibilidades ofrecidas por las TIC y, en este caso con los MOOCs, abre un nuevo, enorme y apasionante abanico de posibilidades para los educadores. “(p,18)

Globalmente se puede afirmar que los Mooc son una herramienta que favorece en el proceso de enseñanza-aprendizaje por parte de los educadores y de los educandos, que permite de forma práctica la incorporación de nuevas herramientas para el mejoramiento de este proceso, el cual beneficia a todos ya que se es más dinámico y versátil compartir el conocimiento

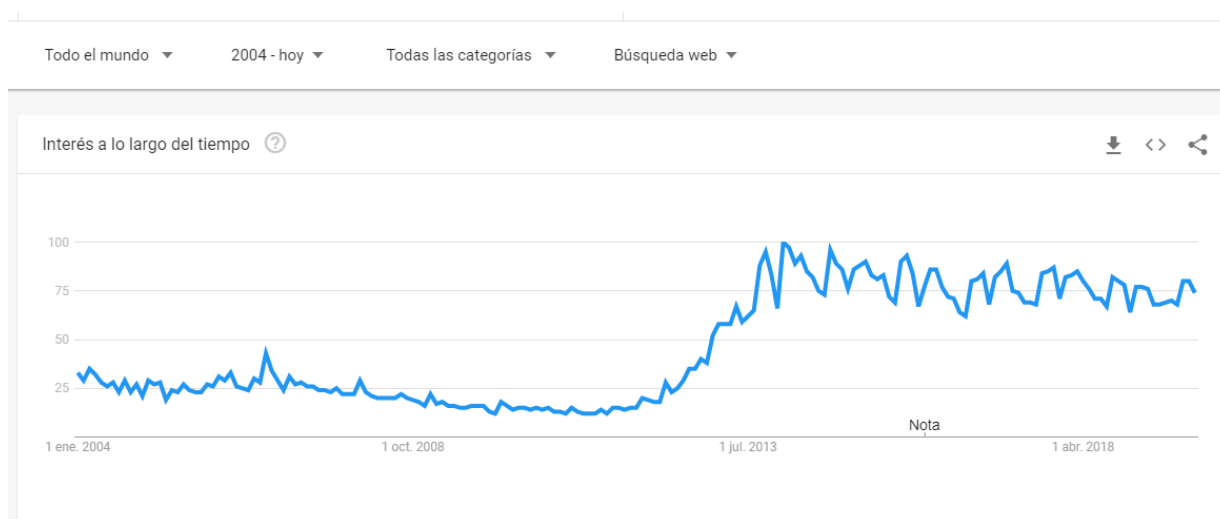
CAPITULO IV: MOOC EDUCACIÓN SUPERIOR

Los Moocs han tenido un crecimiento exponencial en los últimos años, tanto así que *“estos se han considerado en la literatura divulgativa y científica como una revolución con un gran potencial en el mundo educativo y formativo”* (Bouchard, 2011; Aguaded, Vázquez-Cano, & Sevillano, 2013, citado en Cano, Esteban & Meneses, 2014, p, 3).

“Dentro del contexto de la Educación Superior, los MOOC podrían ser los nuevos senderos para la expansión del conocimiento, la innovación universitaria, la empleabilidad y el desarrollo sostenible de escenarios de aprendizajes masivos para la ciudadanía global” (McAuley, Stewart, Siemens & Cormier, 2010; Méndez García, 2013) citado en (Cano, Esteban & Meneses, 2014,p,6).

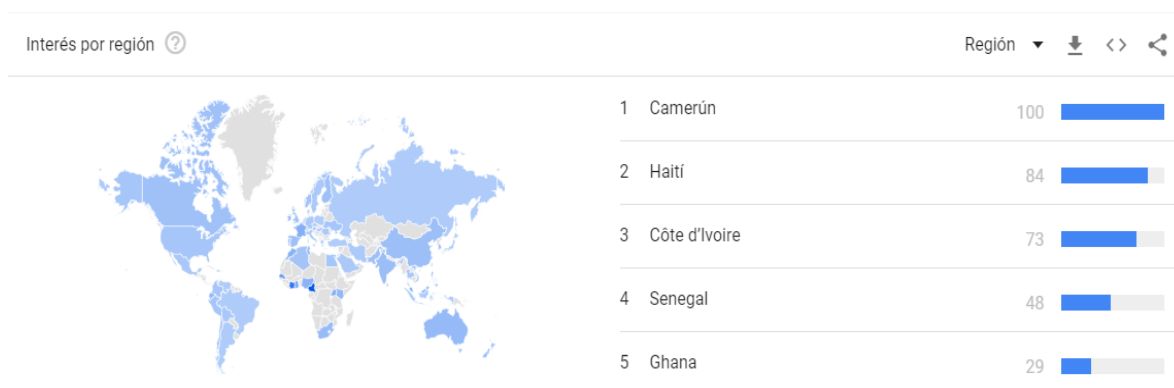
Esto se complementa con el resultado que arroja la herramienta de acceso libre y gratuito brindada por Google; Google Trends, ya que esta permite identificar el aumento que ha tenido la palabra “Massive Open Online Course” desde el 2004 hasta la fecha, por otra parte, también muestra a los países que más buscan esta frase, ambos son organizados en valores relativos basados con una escala de 0 a 100, donde 100 representa el punto más alto en niveles de búsquedas realizadas respecto a un término o palabra clave.

Figura 1. Tendencia sobre Massive Open Online Course



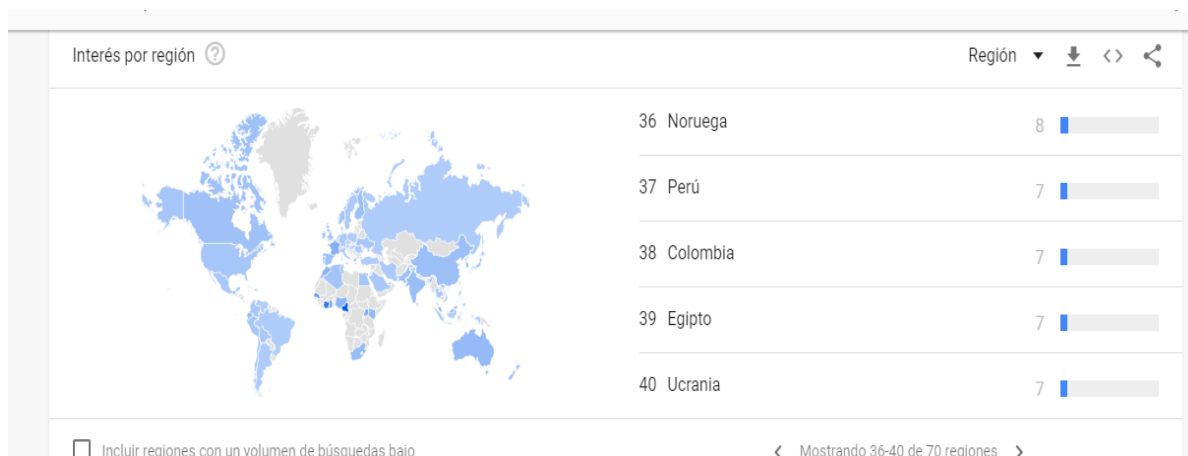
Fuente: <https://trends.google.es/trends/explore?date=all&q=%2Fm%2F0gvyv46>

Figura 2. Ubicacion de regiones en orden descendente



Fuente: <https://trends.google.es/trends/explore?date=all&q=%2Fm%2F0gvyv46>

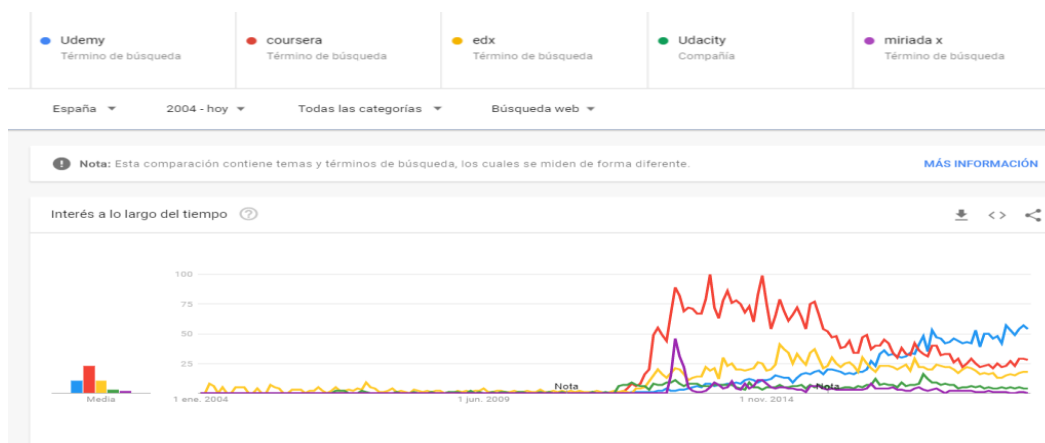
Figura 3. Ubicación de Colombia



Fuente: <https://trends.google.es/trends/explore?date=all&q=%2Fm%2F0gyvy46>

En la actualidad existen diversas plataformas que brindan cursos masivos abiertos y en línea (Mooc) creadas por prestigiosos centros educativos universitarios. En esta década las más conocidas o las que han tenido una mayor búsqueda según la comparación en Google Trends son: Udemy, Coursera, Edx y Udacity.

Figura 4. Plataforma de Cursos Moocs



Fuente: <https://trends.google.es/trends/explore?date=all&geo=ES&q=Udemy,coursera,edx,%2Fm%2F0j17c26,miriada%20x>

En la gráfica se hace notar el crecimiento que han tenido estas plataformas a nivel de búsqueda en Google, tomando como fecha inicial el 2004 hasta la fecha actual, en la cual se evidencia en orden ascendente la más buscadas, liderando así la plataforma Udemy; seguido de Coursera, Edx, Udacity y Miríada x.

En un estudio en la universidad Tecnológica De Pereira; Gonzales realizó una propuesta para la implementación de MOOCs en el programa Ingeniería de Sistemas y Computación (ISC) de la Universidad Tecnológica de Pereira (UTP) sobre las diferentes plataformas que brindan cursos Mooc, en la cual expuso o encontró lo siguiente:

“Los números impresionan por su dimensión y la rapidez de crecimiento. Udacity empezó con 150.000 estudiantes, Coursera asoció a 33 universidades para sumar en breve tiempo 200 cursos en oferta y más de 2 millones de estudiantes (que en la actualidad ya son casi el doble), Edx, plataforma iniciada por Harvard y el MIT, con participación de GeorgeTown, Wesley y Berkerley, comenzó sus cursos gratuitos con 370.000 estudiantes. En Find Open Online Courses, Downes ha hecho un listado de proveedores de cursos abiertos masivos, con un listado alternativo de ejemplos de MOOC conectivistas (xMOOC / cMOOC). La mayor plataforma de MOOC en castellano (o COMA) es MiriadaX, que integra en su plataforma, con participación de Telefónica, Universia y CSEV, a cientos de universidades de 23 países de Latinoamérica. Hay otras iniciativas de gran interés, como el curso UniMOOC para emprendedores o los relevantes MOOC creados por el Centro de Enseñanzas Virtuales de la Universidad de Granada.” (GONZALEZ CORREA YELIXA, 2014,p,27) (“Cursos online: aprende de todo y a tu propio ritmo | Udemy,” n.d.)

Otra plataforma que impulsa el crecimiento de la educación abierta también es el Open Education Consortium, el cual tiene como lema y/o finalidad ser una red global para la educación abierta. La OEC es una red global sin fines lucrativos basada en miembros de instituciones y organizaciones de educación abierta, en la cual promueven y ayudan a la apertura en la educación en todo el mundo.

Esta organización con ayuda de otras asociaciones ha llevado a cabo proyectos especiales como los son:

Figura 5. Proyectos OEC



Fuente: <https://www.oecconsortium.org/>

Unas de las finalidad de estos proyectos son promover recursos educativos abiertos y educación abierta, en los mismos se realizan diversos eventos como lo son conferencia, evento práctico de sprints, hackatones , desarrollo de estrategias, entre otros. Estos proyectos

proporcionan un espacio donde los proyectos de software abierto, los ministerios de educación del gobierno, las organizaciones de desarrollo, los académicos, las instituciones educativas y los usuarios pueden conocerse entre sí. y trabajar para construir una infraestructura técnica fuerte y abierta para apoyar la educación en las próximas décadas.

Tabla 3. OEC Miembros

Continentes	Instituciones
América del Norte	111
América del Sur	9
África	4
Europa	36
Asia	52
Oceanía	18

El OEC también ofrece eventos en los cuales se evidencia el interés que tienen de seguir contribuyendo al alce de la educación abierta masiva en línea. Como unos de estos eventos más significativos podemos encontrar:

Tabla 4. Eventos OEC

<i>NOMBRE</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>
<i>Propuesta de ubicación de la Conferencia OE Global 202:</i>	<i>El Open Education Consortium ofrece su conferencia OEGlobal cada año organizada por una institución miembro. Este evento reúne a administradores, encargados de formular políticas, profesores, estudiantes, investigadores y otros profesionales interesados en cómo la educación abierta puede dar forma al futuro de la educación en todo el mundo.</i>
<i>Open Education Week</i>	<i>Week es un evento anual organizado por el Open Education Consortium para crear conciencia sobre las oportunidades educativas gratuitas y abiertas que existen para todos, en todas partes, en este momento. Destacamos cómo la educación abierta puede ayudar a las personas a alcanzar sus objetivos en educación, ya sea para desarrollar habilidades y conocimientos para el trabajo, apoyar estudios formales, aprender algo nuevo por interés personal o buscar recursos de enseñanza adicionales.</i>

Nota. Tabla realizada a partir de la información encontrada en ("The Open Education Consortium | The Global Network for Open Education," n.d.) (Curso, n.d.)

En la anterior se observa una particularidad, y es que estos eventos se crean con el fin de generar conciencia y promover el fácil acceso con el cual hoy contamos para poder desarrollar buenas competencias de saberes a través de la formación en línea y gratis.

REPORTE HORIZON 2019.

El reporte Horizon 2019 básicamente plantea metas a corto, mediano y largo plazo con el fin de promover o hacer crecer la educación virtual a distancia, estos momentos plantean los siguientes:

En el corto plazo será una tendencia aprender a través de medios digitales, debido a que, con estas, los educandos se conectan mejor en lo que respecta al progreso económico, ya que a través de estos se puede implementar la metodología de aprendizaje combinado o blended learning, la cual es una metodología flexible y de fácil acceso.

En el mediano plazo la gran cantidad de información se generará debido a los emergentes estándares abiertos acompañados de ambientes digitales de aprendizajes, permitiendo así documentar, valorar y medir el aprendizaje para repensar la colaboración entre departamentos académicos.

Por último, en el largo plazo se estima un auge de programas online, con la particularidad de que el educando pueda construir su propio título gracias a la combinación de nuevas rutas con las tradicionales. (Alexander et al., 2019)

CAPÍTULO V: DESARROLLO DE UN MOOC.

Como bien se sabe, el acceso a la educación superior se ve afectado por la poca capacidad que tienen las universidades públicas en el país, la mayoría de estas no tienen suficiente capacidad para albergar a todos los estudiantes que se presentan en la misma, siendo así que solo escogen a una pequeña parte de esta población. En la universidad de Córdoba en el semestre 2019 I se presentaron 17.000 personas las cuales querían acceder a una educación superior de calidad, sin embargo, de estos solo fueron admitidos 1.500 los cuales fueron distribuidos en las diferentes ofertas del campus. (Admisiones – Universidad de Córdoba)

La Licenciatura en Informática se destaca por ser un programa integro e innovador que ayuda a brindar soluciones para cualquier tipo de problema que esté a su alcance con herramientas digitales. Unas de las líneas del programa a los cuales los estudiantes de la misma le tienen un poco de nervios, es la línea de programación, esto debido a múltiples factores (tiempo, recursos, método de enseñanza-aprendizaje, entre otros...). Toda esta problemática que se presenta en el curso de programación se evidenció anteriormente en el proyecto Applycode en donde se analizaron las problemáticas que presentan los estudiantes en esta área, por lo tanto, sostuvieron que

“Dentro de la Licenciatura en informática y medios audiovisuales una de las problemáticas más resaltable es la pérdida de asignaturas relacionada con el área de programación, es común ver a medida que pasan los semestres un alto índice de retrasos y aplazamientos en las asignaturas que

requieren el conocimiento y la práctica sobre lenguajes de programación o resolución de problemas, todo esto sumado a las bajas calificaciones y las maneras inapropiadas que utilizan algunos educandos para poder salir bien librados de la asignaturas, puesto que se considera que no hay una opción viable y atrayente para aprender a programar.”(Applycode,p,18)

No obstante, Applycode desarrolló como estrategia educativa la incorporación de unidades temáticas las cuales se contrastaron con el fin de identificar si las competencias eran las necesarias para el desarrollo de la misma, estas se compararon con planes de cursos online como platzi y de universidades prestigiosas del país como la Universidad De Los Andes, la Universidad Distrital Francisco José De Caldas, para así brindar las mejores unidades y/o contenidos posible para el curso (Applycode,p,26)

Debido a esto, se puede observar que los planes de cursos online se adaptan a lo que ofertan las universidades estatales y privadas del país en relación con los cursos de programación. Para bajar este índice de deserción y de estudiantes que repiten la materia, se ve como una solución viable el desarrollo de un curso Mooc como guía que ayude a los estudiantes a aprender de una manera fácil, sencilla y con disponibilidad de tiempo sobre los temas en que más dificultad presenten, también se puede estudiar la posibilidad de seguir realizando cursos Mooc en diferentes programas de la Universidad de Córdoba para ayudar a aquellos que no son admitidos en esta para así, ayudarle a desarrollar sus competencias de una manera innovadora e integra.

Para el desarrollo de un Mooc es importante tener claro primero lo estipulado en la tabla 1 y lo siguiente:

1. Debe ser accesible desde cualquier espacio, lugar o tiempo.
2. No debe contar con restricciones.
3. Un curso online que se apoye en materiales audiovisuales innovadores y creativos.
4. Se es fundamental las grabaciones en videos por parte del docente.
5. Se deben integrar distintos elementos en la web, como lo son las redes sociales,
6. blogs, wikis, etc.... para facilitar y fortalecer el aprendizaje.

Estructura de un curso Mooc

Para ser un Mooc exitoso primeramente deberá tener organizada toda la información desde la presentación, los contenidos y hasta la certificación. Es de vital importancia presentar cual es el curso que se va a ofrecer; hasta donde llegara, fecha de inicio, que debo saber para empezar este curso, cuánto tiempo se demora y saber el profesorado que ofrece el Mooc, esto con el fin de generar confianza y de explicarle a los participantes brevemente un poco sobre lo que se va a desarrollar(“edX | Cursos online gratis de Harvard, MIT y más,”)

1. Título Del Mooc: Se da a conocer el nombre del curso, la cual le dará idea a los usuarios de que va a tratar el Mooc.
2. Breve Descripción Del Mismo: Se explica brevemente que contendrá este curso
3. Fecha De Inicio: Da a conocer la fecha de inicio del curso Mooc

4. Explicación De Si Se Puede O No Recibir Certificación: es muy importante aclarar si al finalizar del curso Mooc, este tendrá o no certificación.
5. Conocimientos Necesarios: es muy importante aclarar lo que se debe saber antes de, para así entender y comprender lo que brinda el Mooc
6. Los Módulos: Deben estar organizados en un orden lógico y secuencial concorde a lo expuesto
7. Duración: Es importante describir el tiempo que durara el Mooc
8. Claustro: Es el cuerpo de docentes que brindan el curso.

En el apartado de módulos al principio se requiere que estipule o describa lo siguiente:

1. Introducción: Explica brevemente de que se tratara el modulo
2. Objetivos: Explica lo que se quiere lograr o alcanzar

En los contenidos de los módulos estos deben presentar:

1. Contenidos con orden lógico y secuencial
2. Contenidos ya sea videos, pdf, blogs o redes sociales si lo desean
3. Cuestionarios o evaluaciones (opcionales)

CAPITULO VI: CONCLUSION Y RECOMENDACIONES

A lo largo del análisis realizado en esta pesquisa se puede considerar que en la actualidad se puede aprender de diversas maneras, es ahí donde los Mooc se destacan por ser herramientas adaptativas conforme al usuario, por eso se podría utilizar en las instituciones de educación superior para reforzar o enseñar nuevos conocimientos gracias a la gama de oportunidades y de ciertas libertades que este ofrece.


De igual forma, a lo largo de la presente se puede observar que a partir de los resultados obtenidos es válido sostener que los Mooc son una herramienta que proporciona un fortalecimiento en el proceso de enseñanza – aprendizaje de forma íntegra e innovadora en la educación superior, no obstante, los Mooc se presentan como una herramienta para ayudar a sobrellevar el problema de la accesibilidad y capacidad que se presentan en las universidades públicas.


Por todo lo anteriormente mencionado se plantea para la Licenciatura en Informática y Medios Audiovisuales el diseño de un Mooc como ente facilitador en el afianzamiento de saberes propios del curso de programación.


Con base en las características y estructura de un Mooc; se puede plantear el diseño de un curso masivo abierto y en línea para la licenciatura en Informática y Medios Audiovisuales. Este curso se diseñará para solventar las problemáticas presentes en este curso. Inicialmente se tomará para hacer el diseño el curso de Fundamentos de Algoritmos en los cuales se presenta lo siguiente(Perdana, 2018) (“Online Tech Courses and Nanodegree Programs | Udacity,” n.d.):


INTERFAZ GENERAL

FUNDAMENTOS DE ALGORITMO LIMAV


 CURSO ABIERTO

 DURACIÓN


 IDIOMA

 VALORACIÓN


DESCRIPCION DEL CURSO



CONOCIMIENTOS PREVIOS



VIDEO INTRODUCTORIO AL CURSO



INTRODUCCION A LOS MÓDULOS

MÓDULO 1

MÓDULO 2

MÓDULO 3

MÓDULO 4

MÓDULO 5

MÓDULO 6



DEPARTAMENTO DE
INFORMÁTICA EDUCATIVA

REGÍSTRATE

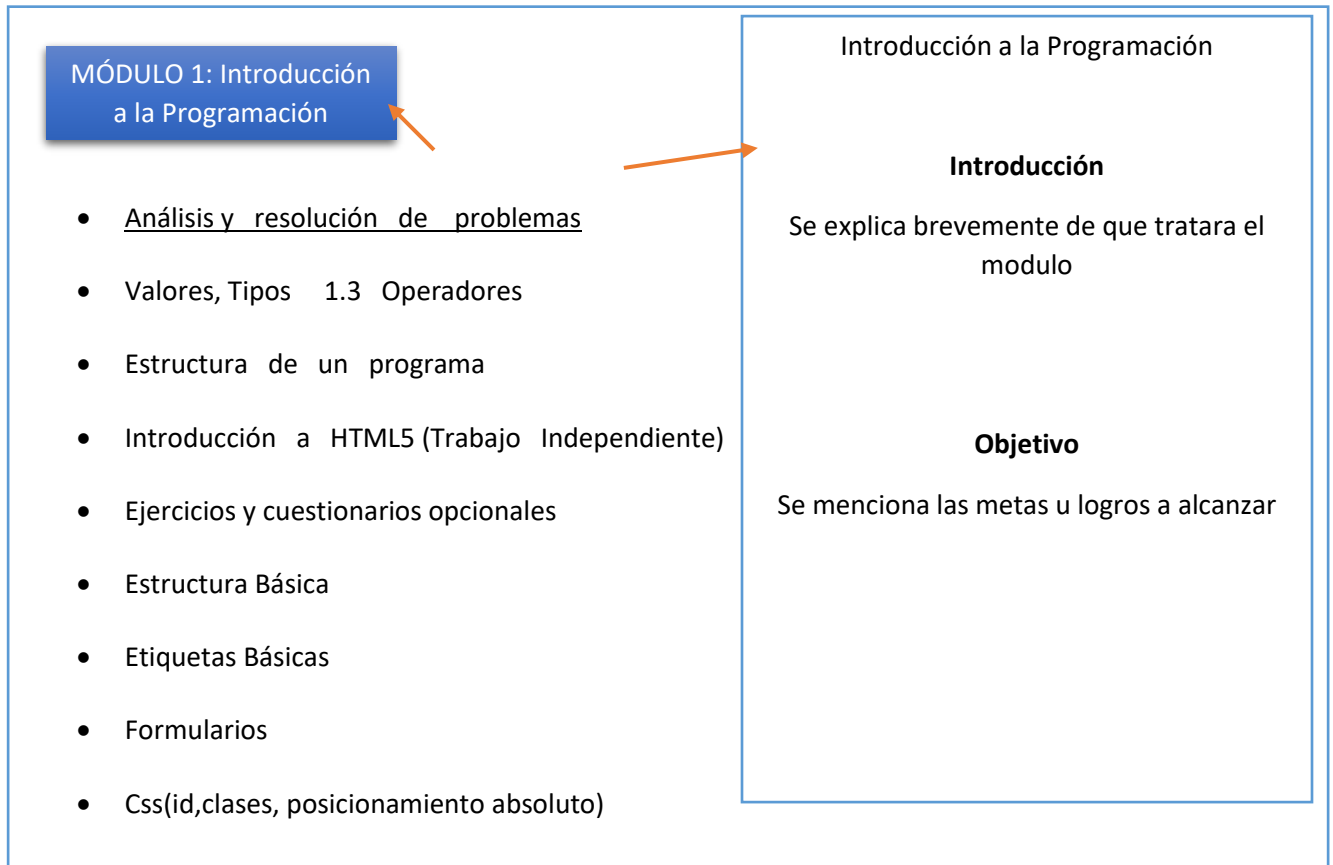
Comparte el curso

Link e iconos de redes sociales



Certificados que ofrece el Mooc

INTERFAZ DESCRIPCION DEL MODULO



Nota: Al principio de cada módulo es fundamental que se muestre la introducción y las metas u logros que se quieren alcanzar , basado en (Coursera), (Udacity,.),

INTERFAZ DE MÓDULOS

MÓDULO 1: Introducción a la Programación

- Análisis y resolución de problemas
- Valores, Tipos 1.3 Operadores
- Estructura de un programa
- Introducción a HTML5 (Trabajo Independiente)
- Ejercicios y cuestionarios opcionales
- Estructura Básica
- Etiquetas Básicas
- Formularios
- Css(id,clases, posicionamiento absoluto)

Análisis y resolución de problemas

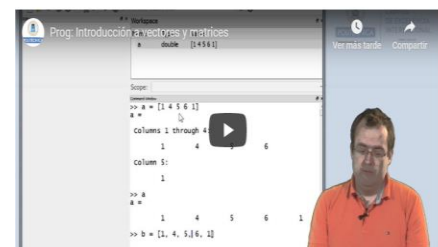
Información o contenido



Enlaces para fortalecer conocimientos

[Link](#)

Video Explicativo



Documento sobre el tema (opcional)

MÓDULO 2: Introducción al lenguaje Java Script

- Estructura de un programa con JS
- Ejemplos
- Valores, Tipos y Operadores
- Ejemplos
- Notación de Objetos {}
- Evento
- Evento onClick
- Actividad (opcional)

Estructura de un programa con JS

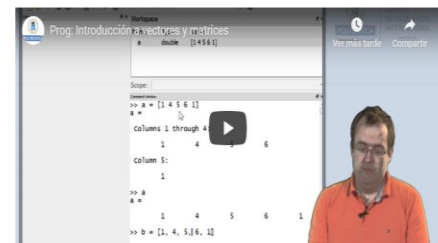
Información o contenido



Enlaces para fortalecer conocimientos


[Link](#)

Video Explicativo



Documento sobre el tema (opcional)

MÓDULO 3: DOM Nociones básicas

- getElementById() 
- Ejemplo y Ejercicios
- getElementByName()
- Ejemplo y Ejercicios
- innerHtml
- Ejemplos
- Element
- Actividades (opcional)

getElementById()

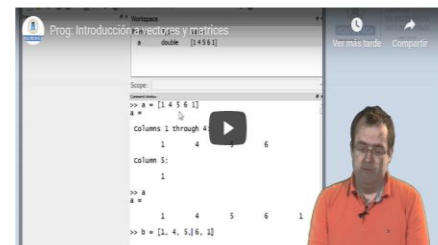
Información o contenido



Enlaces para fortalecer conocimientos


[Link](#)

Video Explicativo



Documento sobre el tema (opcional)

MÓDULO4: CONDICIONALES

- If 
- Ejemplo
- If-Else
- Ejmplo
- Ejercicios o Actividad (opcional)

If

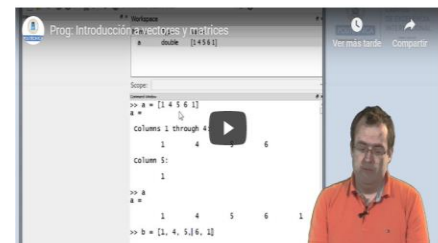
Información o contenido



Enlaces para fortalecer conocimientos

[Link](#)

Video Explicativo



Documento sobre el tema (opcional)

MÓDULO 5: Estructuras Repetitivas

- For
- Ejemplo
- While
- Ejmplo
- Ejercicios o Actividad (opcional)

For

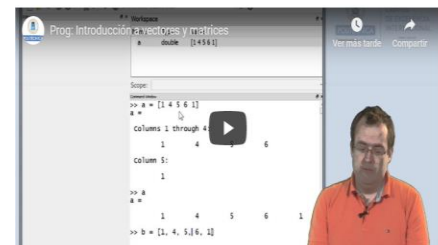
Información o contenido



Enlaces para fortalecer conocimientos

[Link](#)

Video Explicativo



Documento sobre el tema (opcional)

MÓDULO 6: Introducción a Vue.js

- Características
- Uso de Vue
- Databinding
- Renderizado de listas
- Evento Click
- Ejercicios o Actividad (opcional)

Características

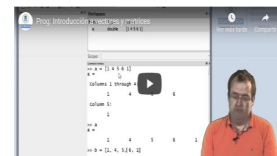
Información o contenido



Enlaces para fortalecer conocimientos

[Link](#)

Video Explicativo



Documento sobre el tema (opcional)

Origen de la imagen (Miríadax)

BIBLIOGRAFÍA

- ¿Qué es un Mooc y Por Qué Pueden Cambiar Tu Futuro Laboral? (n.d.). Retrieved September 26, 2019, from <https://mooc.es/que-es-un-mooc/>
- Alexander, B., Ashford-Rowe, K., Barajas-Murphy, N., Dobbin, G., Knott, J., McCormack, M., ... Weber, N. (2019). *EDUCAUSE Horizon Report 2019 Higher Education Edition*. Retrieved from <https://www.educause.edu/horizonreport>.
- Almenara, J. C., Del Carmen, M., Cejudo, L., & Vázquez Martínez, A. I. (2014). MOOC`s typologies: Design and educational implications. In *Nº* (Vol. 18). Retrieved from http://en.wikipedia.org/wiki/File:Gartner_Hype_Cycle.svg
- Applycode. (n.d.). *Proyecto applycode*. Retrieved from <http://bit.ly/applycode-limav%0A>
- Baloco Navarro, C. P., & Ricardo Barreto, C. T. (2018). Los Mooc En La Educación Superior. *Saber, Ciencia y Libertad*, 13(2), 250–260. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2018v13n2.4639>
- Cabero Almenara, J. (2015). Visiones educativas sobre los MOOC. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18(2), 39–60. <https://doi.org/10.5944/ried.18.2.13718>
- Cano, Esteban & Meneses, E. (2014). (PDF) Los MOOC y la educación superior: la expansión del conocimiento. Retrieved November 19, 2019, from https://www.researchgate.net/publication/266968374_Los_MOOC_y_la_educacion_superior_la_expansion_del_conocimiento
- Cano, V., & Meneses, L. (2014). Los Mooc Y La Educación Superior : La. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 18(1), 3–12.
- Constantino Tancara O INTRODUCCION, L. Q. (n.d.). *LA INVESTIGACION DOCUMENTAL*.
- Curso, D. D. E. L. (n.d.). *Facultad Departamento Componente Área Curso Código Semestre Créditos*.

- Cursos online: aprende de todo y a tu propio ritmo | UdeMy. (n.d.). Retrieved December 4, 2019, from <https://www.udemy.com/>
- edX | Cursos online gratis de Harvard, MIT y más. (n.d.). Retrieved December 4, 2019, from <https://www.edx.org/es>
- Estilos de Liderazgo: opciones para avanzar en desafíos complejos | Coursera. (n.d.). Retrieved December 4, 2019, from <https://www.coursera.org/learn/estilos-liderazgo>
- Galán, J. G. (2014). El fenómeno MOOC y la universalidad de la cultura: Las nuevas fronteras de la educación superior. *Profesorado*, 18(1), 73–91.
- Garay, Urtza; Castaño, Carlos; Maiz, I. (2015). *Redes sociales y aprendizaje cooperativo en un MOOC*. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.46328
- Gómez, L. (2010). Un espacio para la investigación documental. *Revista Vanguardia Psicológica Clínica Teórica y Práctica*, 1(2), 226–233.
- Gonzales, Y. (2014). *MONOGRAFIA ANÁLISIS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MOOCs EN EL PROGRAMA ISC DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA*. Retrieved from <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/4576/0053G643.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- González, C. S., Collazos, C. A., & García, R. (2016). Desafío en el diseño de MOOCs: incorporación de aspectos para la colaboración y la gamificación. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (48). <https://doi.org/10.6018/red/48/7>
- GONZALEZ CORREA YELIXA. (2014). *Monografia Analisis para la implementacion de Moocs En El Programa ISC de la Universidad Tecnologica de Pereira*. (August), 1–43. Retrieved from <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/4576/0053G643.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Learn the Latest Tech Skills; Advance Your Career | Udacity. (n.d.). Retrieved December 4, 2019, from <https://www.udacity.com/>

Legalizacion de Matricula – Universidad de Córdoba. (n.d.). Retrieved December 4, 2019, from <http://www.unicordoba.edu.co/index.php/admisiones-y-registro/legalizacion-de-matricula/>

Marcela, R. L. (n.d.). *INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL*.

Miríadax -. (n.d.). Retrieved November 29, 2019, from https://miriadax.net/web/introduccion-programacion-ciencias-ingenieria-2edicion/reto?p_p_id=activityViewer_WAR_liferaylmsportlet&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&p_r_p_564233524_actId=18193&p_r_p_564233524_moduleId=10577&p_r_p_564233524_actionEditingActivity=false&p_r_p_564233524_actionEditingDetails=false&p_r_p_564233524_actionEditingModule=false&p_r_p_564233524_actionCalifications=false&p_r_p_564233524_activityStarted=true&_activityViewer_WAR_liferaylmsportlet_view=&p_o_p_id=activityViewer_WAR_liferaylmsportlet

Online Tech Courses and Nanodegree Programs | Udacity. (n.d.). Retrieved December 20, 2019, from https://www.udacity.com/nanodegree?utm_source=gsem_brand&utm_medium=ads&utm_campaign=1735403950_c&utm_term=68020799935_sa&utm_keyword=udacity_e&gclid=CjwKCAiA__HvBRACEiwAbViuU-22azhVegEn5fU2uvQbRwpkqLONJxZPsLpbRGjZuIQyhoQ9MOE5jhoC_z4QAvD_BwE

Perdana. (2018). 濟無No Title No Title. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

The Open Education Consortium | The Global Network for Open Education. (n.d.). Retrieved December 4, 2019, from <https://www.oeconsortium.org/>

Torres Mancera, D., & Gago Saldaña, D. (2014). Los Moocs Y Su Papel En La Creación De Comunidades De Aprendizaje Y Participación. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 17(1), 13–34. <https://doi.org/10.5944/ried.17.1.11570>

Vázquez, C. (2015). *MOOCs and the Expansion of Open Knowledge*. 4, 117–119. Retrieved

from <http://site.ebrary.com/lib/bibliotecasusalsp/reader.action?docID=11127149>

Yamba-Yugsi, M., & Luján-Mora, S. (2017). Cursos MOOC: factores que disminuyen el abandono en los participantes. *Enfoque UTE*, 8(1), 1.

<https://doi.org/10.29019/enfoqueute.v8n1.124>

Zapata, M. (2015). MOOCs, una visión crítica y una alternativa complementaria: La individualización del aprendizaje y de la ayuda pedagógica. *Campus Virtuales*, 2(1), 20–38. Retrieved from http://eprints.rclis.org/18658/7/MOOC_zapata_preprint.pdf